



## ORIENTACIONES ESTRATEGIAS DE APOYO

ÁREA: Física		GRADO: Décimo
PERÍODO 1	PERÍODO 2	PERÍODO 3
<p><b>DESEMPEÑO</b></p> <p>Identifica la velocidad angular, velocidad tangencial o lineal, aceleración angular y centrípeta (centrífuga)</p> <p>Reconoce la relación matemática entre la velocidad angular, la velocidad lineal, el periodo y la frecuencia.</p> <p>Ubica en un diagrama de cuerpo libre las diferentes fuerzas que actúan sobre el cuerpo.</p> <p>Aplica los tipos de fuerzas (normal, fricción, tensión, peso, Hooke) y las expresa mediante un lenguaje matemático.</p> <p>Utiliza un lenguaje adecuado en el momento de resolver un problema o justificar un enunciado acerca de movimiento circular y tipos de fuerza.</p> <p>Interpreta de forma adecuada las leyes de Newton y las asocia con eventos reales.</p> <p>Soluciona problemas de movimiento circular relacionando el periodo de revolución, la velocidad angular, la velocidad lineal y la frecuencia, y, les encuentra una aplicabilidad en un suceso cotidiano.</p> <p>Formula ecuaciones y soluciona problemas donde se relacionan la segunda ley de Newton, la ley de Hooke, fuerzas entre cuerdas, fuerzas de contacto y fuerzas de fricción, según el diagrama de cuerpo libre.</p>	<p><b>DESEMPEÑO</b></p> <p>Identifica y reconoce los tipos de energía.</p> <p>Identifica el teorema del trabajo y la energía y le encuentra un uso la sociedad actual.</p> <p>Identifica choques y inelásticos y elásticos, y los relaciona con la conservación del momento lineal.</p> <p>Expresa las condiciones de equilibrio rotacional a través del momento de inercia de un cuerpo.</p> <p>Utiliza un lenguaje matemático en el momento de referirse a una conservación de energía en sistemas conservativos.</p> <p>Resuelve problemas donde se relacione la energía elástica, la energía potencial gravitacional y la energía cinética.</p> <p>Resuelve problemas de choques teniendo en cuenta la conservación y pérdida de energía.</p> <p>Resuelve problemas de torques que relacionen el momento de inercia con su centro de masa.</p>	<p><b>DESEMPEÑO</b></p> <p>Identifica los conceptos de presión, densidad, volumen, presión, peso aparente, presión atmosférica y reconoce sus magnitudes en los diferentes sistemas.</p> <p>Diferencia los principios de Pascal, de Arquímedes y de Bernoulli según las variables que las caracterizan.</p> <p>Realiza diferencias y semejanzas entre los conceptos de temperatura y calor.</p> <p>Expresa adecuadamente la solución de un problema de fluidos en reposo, fluidos en movimiento, temperatura y calor.</p> <p>Comunica de forma asertiva los cambios de fase y de expansión térmica de un objeto.</p> <p>Soluciona problemas donde se relacionen la dinámica, la densidad de los cuerpos y su volumen.</p> <p>Soluciona problemas donde se relacionen los conceptos de temperatura y calor y les encuentra una aplicabilidad en lo cotidiano.</p>
<p><b>CONTENIDO</b></p> <p><b>Repaso:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vectores</li> <li>• Movimiento parabólico.</li> </ul> <p><b>Movimiento circular uniforme</b></p>	<p><b>CONTENIDO</b></p> <p><b>Trabajo y Energía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencia</li> <li>• Energía cinética</li> <li>• Energía potencial</li> <li>• Energía potencial elástica.</li> </ul>	<p><b>Fluidos en reposo y movimiento.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Densidad</li> <li>• Presión</li> <li>• Principio de Pascal</li> <li>• Principio de Arquímedes</li> <li>• Fuerza de empuje.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unidades de medida movimiento circular</li> <li>• Velocidad angular</li> <li>• Velocidad tangencial</li> <li>• Aceleración angular</li> <li>• Aceleración centrípeta o centrífuga.</li> <li>• Relación entre velocidad angular y velocidad tangencial</li> </ul> <p><b>DINAMICA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de fuerza.</li> <li>• Coeficiente y fuerza de fricción</li> <li>• Ley de Hooke</li> <li>• Leyes de Newton</li> <li>• Diagrama de cuerpo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorema del trabajo y la energía</li> <li>• Energía mecánica</li> <li>• Conservación de la energía</li> </ul> <p><b>Cantidad de movimiento lineal y choques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de movimiento lineal</li> <li>• Impulso</li> <li>• Conservación de la cantidad de movimiento lineal</li> <li>• Choques elásticos e inelásticos</li> </ul> <p><b>Movimiento rotacional y equilibrio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de masa</li> <li>• Torque</li> <li>• Condiciones de equilibrio traslacional y rotacional.</li> <li>• Momentos de inercia</li> <li>• Cantidad de movimiento angular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones dinámicas para fluidos en reposo.</li> <li>• Ecuación de continuidad <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecuación de Bernoulli.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Temperatura y calor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escalas de temperatura</li> <li>• Expansión térmica (dilatación)</li> <li>• Transferencia de energía térmica</li> <li>• Calor específico</li> <li>• Cambios de fase y calor latente.</li> </ul>
<p><b>HERRAMIENTAS DE APOYO</b></p> <p>Las herramientas que se puede apoyar es del texto guía, el cuaderno, los quices realizados en clase, los talleres y complementar con apoyo de páginas virtuales, tutoriales entre otros.</p>	<p><b>HERRAMIENTAS DE APOYO</b></p> <p>Las herramientas que se puede apoyar es del texto guía, el cuaderno, los quices realizados en clase, los talleres y complementar con apoyo de páginas virtuales, tutoriales entre otros.</p>	<p><b>HERRAMIENTAS DE APOYO</b></p> <p>Las herramientas que se puede apoyar es del texto guía, el cuaderno, los quices realizados en clase, los talleres y complementar con apoyo de páginas virtuales, tutoriales entre otros.</p>